

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-148327

(43)Date of publication of application : 21.06.1988

(51)Int.Cl.

G06F 9/06  
G06F 13/14

(21)Application number : 61-296357

(71)Applicant : FUJI ELECTRIC CO LTD  
FUJI FACOM CORP

(22)Date of filing : 11.12.1986

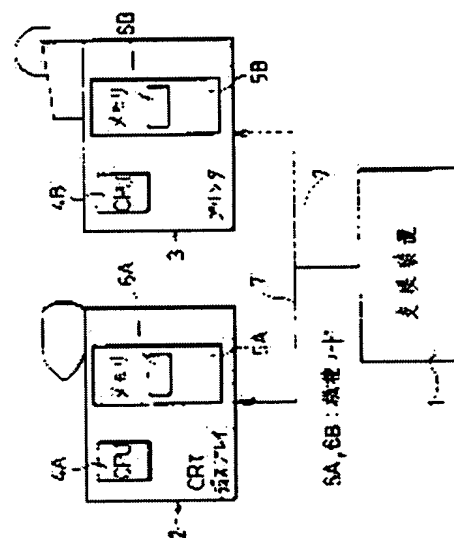
(72)Inventor : YASUHARA NOBUHIRO

## (54) SUPPORTING SYSTEM FOR DATA PROCESSOR

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To resolve troublesome setting of the kind of machine by a programmer to perform the support processing of high reliability by reading the machine type code peculiar to a data processor by a supporting device when a transmission line between the supporting device and the data processor is formed.

**CONSTITUTION:** Peculiar machine type codes 6A and 6B indicating machine types of a CRT display device 2 and a printer 3 as data processors are stored in memories 5A and 5B incorporated in the device 2 and the printer 3. When a transmission line 7 is formed between the CRT display device 2 and a supporting device 1 for the purpose of performing the support processing of the device 2, the supporting device 1 reads the machine type code 6A of the CRT display device 2 through the transmission line 7 and registers it in an internal memory. The device 1 discriminates the machine type code 6A to execute a prescribed support processing such as write of a pattern program corresponding to the machine type. In case of the support processing for the printer 3, the machine type code 6B is read to perform the similar operation.



⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-148327

⑤ Int.Cl.<sup>4</sup>

G 06 F 9/06  
13/14

識別記号

3 2 0  
3 3 0

庁内整理番号

A-7361-5B  
B-7737-5B

④ 公開 昭和63年(1988)6月21日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 データ処理装置の支援方式

⑯ 特 願 昭61-296357

⑰ 出 願 昭61(1986)12月11日

⑱ 発 明 者 保 原 信 弘 東京都日野市富士町1番地 富士ファコム制御株式会社内  
⑲ 出 願 人 富 士 電 機 株 式 会 社 神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号  
⑲ 出 願 人 富 士 フ ア コ ム 制 御 株 式 会 社 東京都日野市富士町1番地  
⑳ 代 理 人 弁 理 士 森 田 雄 一

明 細 書

1. 発明の名称

データ処理装置の支援方式

2. 特許請求の範囲

CPUおよびメモリを内蔵し、このメモリ内のプログラムに従ってデータを処理するデータ処理装置に対し、外部に設けられた支援装置により前記プログラムの書き込みおよび読み取り等のサポート処理を行なう支援方式において、

前記支援装置は、前記メモリ内に格納された当該データ処理装置固有の機種コードを前記データ処理装置との間の伝送路の形成時に読み取り、前記機種コードに基づいて前記データ処理装置に適合した所定のサポート処理を行なうことを特徴としたデータ処理装置の支援方式。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、主としてCRTディスプレイやプリンタ等の各種データ処理装置に対して、これらに

内蔵されるプログラムの書き込みや読み取り等のサポート処理を行なうための支援方式に関する。

(従来の技術)

CRTディスプレイやプリンタ等の各種周辺装置は、画面表示や印字を所望の形式にて行なえるように、プログラムが外部の支援装置を介して自ら作成可能なパターンプログラムをメモリ内に備えるのが一般的である。このパターンプログラムは周辺装置固有の解像度等に依存しているため、プログラムは周辺装置の機種に応じた最適のパターンプログラムを作成する必要がある。

ここで、第3図は、外部の支援装置26を用いてパターンプログラムの作成等のサポート処理を行なう従来のサポートシステムを示すもので、図において21はCRTディスプレイ、22はプリンタであり、これらの周辺装置にはCPU23A、23Bおよびメモリ24A、24Bがそれぞれ個別に内蔵されている。そして、CRTディスプレイ21およびプリンタ22は、コンピュータからのデータを受け取り、CPU23A、23Bによる制御のもとで各メモリ24A、

24B内のプログラムに従って画面表示や印字を行なうものである。

このような複数の周辺装置に対し、プログラマが支援装置26を用いてサポート処理を行なう場合には、支援装置26と周辺装置とを接続するデータの伝送路25を選択し、両者を1対1に対応させた後に各メモリ24Aまたは24Bにパターンプログラム等を書き込み、あるいは各メモリ24Aまたは24Bから読み出す方法が採られている。

(発明が解決しようとする問題点)

しかるに、上述したように、サポート処理にあたっては周辺装置の機種が何であるかを認識させるためにその機種を支援装置26に設定する必要がある。すなわち、第4図に示す如く、支援装置26ではステップS101にて機種設定の有無を判断し、これが未設定の場合にはプログラマが自ら設定すると共に、その後ステップS102にて機種を登録し、しかる後にステップS103により機種コードを判別してステップS104の所定のサポート処理に移行するものである。

置との間の伝送路の形成時に読み取り、前記機種コードに基づいて前記データ処理装置に適合した所定のサポート処理を行なうことを特徴とする。

(作用)

本発明においては、支援装置とデータ処理装置とが接続された際や支援装置の立ち上げ時に、データ処理装置固有の機種コードが支援装置内に読み込まれる。支援装置ではこの機種コードからデータ処理装置の機種を判別し、当該装置に応じたパターンプログラムの書き込み等のサポート処理を実行する。

(実施例)

以下、図に沿って本発明の一実施例を説明する。まず、第1図は本発明によるサポートシステムを示しており、図において、2は支援装置1によりプログラムを書き込み、または読み取るためのデータ処理装置としてのCRTディスプレイ、3は同じくプリンタである。

これらCRTディスプレイ2およびプリンタ3には、CPU4A、4Bと、プログラムが格納される

このため、プログラマにとって支援装置26の操作が複雑であると共に、機種の設定を誤るとパターンプログラムが周辺装置に誤って書き込まれ、必然的に出力内容に間違いが生じたり出力不能になる等の問題があった。

本発明は上記の問題点を解決するべく提案されたもので、その目的とするところは、プログラマによる機種設定の煩雑さを解消し、操作ミスを防止して簡単かつ信頼性の高いサポート処理を行なえるようにしたデータ処理装置の支援方式を提供することにある。

(問題点を解決するための手段)

上記目的を達成するため、本発明は、CPUおよびメモリを内蔵し、このメモリ内のプログラムに従ってデータを処理する各種出力機器等のデータ処理装置に対し、外部に設けられた支援装置により前記プログラムの書き込みおよび読み取り等のサポート処理を行なう支援方式において、前記支援装置は、前記メモリ内に格納された当該データ処理装置固有の機種コードを前記データ処理装

メモリ5A、5Bとがそれぞれ内蔵されており、CRTディスプレイ2およびプリンタ3は従来と同様にコンピュータからのデータを受け取り、CPU4A、4Bによって制御されながらメモリ5A、5B内のプログラムに従って画面表示および印字等のデータ処理を行なうようになっている。

しかし、メモリ5A、5B内には、各データ処理装置の機種を示す固有の機種コード6A、6Bが格納されており、これらの機種コード6A、6Bは支援装置1からデータの伝送路7を介して読み取り可能であると共に、この伝送路7を通じてメモリ5A、5B内にプログラムが書き込まれ、または読み出されるものである。

次に、この動作を第2図を参照しながら説明する。いま、第1図に示す如く、複数のデータ処理装置のうちのCRTディスプレイ2に対してサポート処理を行なうべく支援装置1との間の伝送路7が形成されているとする。この時、第2図のステップS1により伝送の可否が判断され、伝送可能な場合にはステップS2に移行する。

ステップS2では、支援装置1から伝送路7を介してCRTディスプレイ2の機種コード6Aを読み取る。この機種コード6Aの読み取りは、支援装置1の立ち上げ時、または支援装置1の稼働後の伝送路7形成時に行なわれる。

こうして機種コード6Aを読み取った後、支援装置1ではステップS3にてこの機種コード6Aを内部のメモリに登録し、次のステップS4により機種コード6Aを判読してその機種に応じたパターンプログラムの書き込み等、所定のサポート処理をステップS5において実行する。これにより、支援対象であるデータ処理装置(CRTディスプレイ2)の機種に適合したサポート処理が実行されることとなる。ここで、プリンタ3に対してサポート処理を行なう場合も動作はまったく同様であり、この時には機種コード6Bが支援装置1によって読み取られるものである。

なお、この実施例では支援対象となるデータ処理装置として出力装置を対象にした場合を説明したが、本発明は何らこの実施例に限定されるもの

ではなく、内部にCPUおよびプログラム等を備えた専用ターミナルの如き各種のデータ処理装置に対するサポート処理に適用可能である。

(発明の効果)

以上詳述したように本発明によれば、サポート処理に際して支援対象となるデータ処理装置の機種コードを支援装置側から自動的に認識するものであるから、プログラマによる人為的な機種設定の煩雑さを解消し、操作ミスを防止して簡単かつ信頼性の高いサポート処理を行なうことができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図および第2図は本発明の一実施例を示すもので、第1図はサポートシステムの概略的な構成図、第2図はサポート処理のフローチャート、第3図は従来におけるサポートシステムの概略的な構成図、第4図は同じくサポート処理のフローチャートである。

1…支援装置                      2…CRTディスプレイ  
3…プリンタ                      4A,4B…CPU

5A,5B…メモリ                      6A,6B…機種コード  
7…伝送路

特許出願人                      富士電機株式会社  
(外1名)  
代理人                      弁理士                      森田 雄

